

Année 1929

THESE

N° _____

366

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MEDECINE)

par

Henry ROSENBERG

Né le 21 Juin 1896, à Varsovie (Pologne)

**Contribution à l'étude physiologique
et clinique de la dilatation extemporanée
du col de l'utérus gravide
sous-rachi anesthésie**

Président : M. BRINDEAU, Professeur

LIBRAIRIE MEDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 13

PARIS

1929

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1929
—

THESE

N° —
—

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS
(MENTION MEDECINE)

par

Henry ROSENBERG

Né le 21 Juin 1896, à Varsovie (Pologne)

Contribution à l'étude physiologique
et clinique de la dilatation extemporanée
du col de l'utérus gravide
sous-rachi anesthésie

Président : M. BRINDEAU, Professeur

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 13

PARIS

1929

I. — PROFESSEURS

Hydrologie, thérapeutique et climatologie	MM.
Anatomie	M. VILLARET.
Anatomie médico-chirurgicale	ROUVIÈRE
Physiologie	CUNEO
Physique médicale	ROGER
Chimie organique et chimie générale	STROHL
Bactériologie	DESGREZ
Parasitologie et histoire naturelle médicale	LEMIÈRE
Pathologie et thérapeutique générales	BRUMPT
Pathologie médicale	Marcel LABEE
Pathologie chirurgicale	N....
Anatomie pathologique	LECÈNE
Histologie	ROUSSY
Pharmacologie et matière médicale	CHAMPY.
Thérapeutique	TIFFENEAU.
Hygiène	LOEPER.
Médecine légale	TANON
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BALTHAZARD
Pathologie expérimentale et comparée	MÉNÉTRIER
Clinique médicale	RATHERY.
	CARNOT.
	BEZANÇON
	ACHARD
	N...
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques ...	H. CLAUDE
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN
Clinique chirurgicale	TEISSIER
	DELBET
	HARTMANN
	LEJARS
Clinique ophtalmologique	GOSSET
Clinique urologique	TERRIEN
	LEGUEU
Clinique d'accouchements	COUVLAIRE
	BRINDEAU
	JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	BRANCA.
Clinique de la tuberculose	L. BERNARD.

II. — AGREGES EN EXERCICE

ABRAMI	Pathologie médicale.
ALAJOUANINE	Neurologie et psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BIET	Physiologie.
BLANCHETIERE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULE	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRE	Hygiène.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
HARVIER	Pathologie médicale.
LEROUX	Anatomie pathologique.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
OLIVIER	Anatomie.
PHILIBERT	Bactériologie.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET Fils	Physiologie.
VALLERY-RADOT (Pasteur) ..	Pathologie médicale.
VAUDESQAL	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Hydrologie, thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
Anatomie	ROUVIÈRE
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	ROGER
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	Marc et LABEÈ
Pathologie médicale	N....
Pathologie chirurgicale	LECÈNE
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène	TANON
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
	CARNOT.
Clinique médicale	BEZANÇON
	ACHARD
	N...
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques ...	H. CLAUDE
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN
	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET
	HARTMANN
	LEJARS
	GOSSET
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	LEGUEU
	COUVLLAIRE
Clinique d'accouchements	BRINDEAU
	JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT
Professeur sans chaire	BRANCA.
Clinique de la tuberculose	L. BERNARD.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

ABRAMI	Pathologie médicale.
ALAJOUANINE	Neurologie et psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BIET	Physiologie.
BLANCHETIERE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRE	Hygiène.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
HARVIER	Pathologie médicale.
LEROUX	Anatomie pathologique.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
OLIVIER	Anatomie.
PHILIBERT	Bactériologie.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHT Fils	Physiologie.
VALLERY-RADOT (Pasteur) ..	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.

III. — AGREGÉS RAPPELES A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.	
BUSQUET	Pharmacologie.
GOUGEROT	Pathologie médicale.
GUENIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
REITTERER	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGREGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE à titre permanent

MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LÉRY	Clinique médicale.
MOCQUOT	Clinique médicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
MAUCLAIRE, agréé.....	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEILL-HALLE	Puériculture

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées tendent à leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES CHERS PARENTS

*Pour les grands sacrifices qu'ils ont consentis,
hommage de profonde gratitude et de dévouement
sans bornes.*

A MA SOEUR ROSE

A MA SOEUR MARIE

A MON FRERE EMILE

A MON BEAU-FRERE S. LEITMAN

A MES COUSINS

A G. P.

Hommage de sincère affection.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BRINDEAU
Professeur de Clinique Obstétricale à la Faculté de Médecine
de Paris

*Qui nous a fait l'honneur de présider notre
thèse, hommage de reconnaissance et de haute
considération.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR MARCEL METZGER
Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris

*Qui nous a aimablement accueilli dans son
service à la Maternité de l'Hôpital Bretonneau,
et nous a inspiré le sujet de cette thèse, hom-
mage de gratitude sincère.*

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
DE LYON

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX
DE PARIS

A MES CAMARADES DE LA MATERNITE
DE L'HOPITAL BRETONNEAU

INTRODUCTION

Le 22 février 1928, devant la Réunion obstétricale et gynécologique de Montpellier, filiale de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris, le Docteur Paul Delmas, professeur de Clinique obstétricale à la Faculté de Montpellier, apportait une communication intitulée : « Sur l'évacuation extemporanée de l'utérus en fin de grossesse » (1).

Afin de pouvoir mieux comprendre la nouveauté et l'importance de ce travail, nous ne saurions mieux faire que de copier la définition compréhensive que l'auteur fournit de sa communication : « Procédé nouveau et personnel qui permet, chez une femme, même non en travail, et sans solution de continuité opératoire ou accidentelle des parties molles, l'issue du contenu utérin à l'heure délibérément choisie par l'accoucheur, en utilisant la souplesse rendue au canal cervico-segmentaire par la mise en œuvre de l'analgésie rachidienne. »

Après avoir rappelé qu'il eut recours d'abord à la rachianesthésie dans un but d'analgésie générale, et mentionné les premières applications de la rachi en pratique obstétricale, le Professeur Delmas dégage de ses nombreux essais les faits suivants :

- 1° La rachi fait disparaître la contracture utérine ;
- 2° Elle ne supprime ni la contraction ni la rétraction de l'utérus ;
- 3° Parfois même, ces deux propriétés sont plutôt stimulées.

L'auteur s'applique ensuite à fournir une explication du mécanisme physiologique de ces constatations cliniques :

I. L'imprégnation des racines médullaires par rachianalgésie coupe l'arc réflexe. Par suite de la section physiologique de la voie centripète, les excitations émanant de l'utérus n'arrivent plus aux centres, « d'où ne part plus la réponse de l'hypertonie ».

II. Par contre, l'innervation sympathique a échappé à l'action de l'agent analgésique.

Il en résulte la persistance du fonctionnement propre de la fibre utérine. C'est une réplique, dit-il, des constatations faites au cours de l'expérience de Whitehouse, dans laquelle cet auteur place des pinces sur les ligaments larges, ce qui équivaut à la section de tous les nerfs extrinsèques. On observe alors que l'utérus qui était contracturé, se relâche. Mais il continue de se contracter, grâce à son appareil ganglionnaire autonome.

La technique opératoire se compose de deux temps :

- a) Temps préliminaire : réalisation de la rachi ;
- b) Manœuvre proprement dite.

A. — Réalisation de la rachianalgésie.

On soustrait 10 cc. de L. C. R. dont on prélève

5 cc. pour les projeter dans une ampoule contenant 0,10 centigrammes de scurocaïne. La solution se fait extemporanément, et on la réinjecte dans l'espace sous-arachnoïdien.

B. — Manœuvre proprement dite.

On procède à la dilatation du col en deux étapes :

a) L'étape digitale, — en « vrillant le col », et en faisant un massage excentrique, jusqu'à ce qu'on puisse faire

b) l'étape manuelle, — où toute la main passe dans l'utérus. On manœuvre à la façon « d'une clef dans une serrure », jusqu'à la dilatation complète.

A ce moment, on pratique l'extraction du fœtus. Si cela n'a pas encore eu lieu, on rompt les membranes. Puis on fait la version par manœuvres internes.

Le P^r Delmas insiste sur ce fait que la version est toujours facile, par suite de la disparition de la contraction. Exceptionnellement, si la rétraction de l'utérus empêche la version, on fait une application de forceps.

Délivrance. — Elle se fait le plus souvent, spontanément.

Enfin, par suite des manœuvres intra-utérines, on a recours à des médications antiseptiques, tant locales que générales.

Résultats :

A. — Sur 40 observations, le P^r Delmas dit « n'avoir eu que des cas heureux ». Il précise qu'il a noté :

a) Pour l'enfant, aucun accident ;

b) Pour la mère, « aucun décès, aucun délabrement ».

B. — Il nous semble nécessaire de faire ici une mention spéciale de la rapidité remarquable avec laquelle l'opération est effectuée. Il suffit de 15 minutes, en moyenne, pour parfaire l'évacuation complète de l'utérus.

Conditions. — Il ne faut demander au procédé que ce qu'il peut donner, à savoir : « l'assouplissement d'une paroi ayant conservé son intégrité anatomique », dans les cas où l'obstacle ne relève que :

a) De l'absence de travail,

b) ou celui-ci étant déclenché, il se produit de la contracture, laquelle disparaîtra sous l'influence de la rachi,

c) ou encore d'inertie, qui cède, elle aussi, à ce mode d'insensibilisation.

Par contre, le procédé est à rejeter lorsqu'on se trouve en présence de cicatrices opératoires ou traumatiques étendues, provenant d'accouchements antérieurs.

L'abstention est également de règle quand on trouve des cicatrices inflammatoires dues tantôt à des cautérisations thérapeutiques, tantôt à de la cervicité chronique, d'origine gonococcique le plus souvent, ainsi que dans les cas d'infiltration néoplasique par fibrome ou cancer.

Indications. — Celles-ci sont à préciser selon qu'on

se trouve au cours de la grossesse, ou pendant le travail.

A. — Au cours de la grossesse.

On tente de lutter préventivement contre :

a) Une dystocie due à la disproportion entre le bassin et le fœtus.

b) L'éclampsisme, dont les manifestations font redouter l'apparition des crises convulsives.

c) Dans la rupture prématurée des membranes, où l'on craint l'infection amniotique.

d) Comme traitement curatif du placenta prævia.

B. — Pendant le travail.

L'évacuation extemporanée serait la méthode héroïque à employer :

1° Lorsque les accès convulsifs sont subintrants, et laissent la parturiente dans un état inquiétant ;

2° Quand la mère est atteinte d'une affection cardiaque ou pulmonaire ;

3° Dans tous les états de souffrance du fœtus, en particulier dans la procidence du cordon.

Nous voulons enfin, pour être complet, résumer la douzaine d'observations dont le P^r Delmas fit la lecture à la suite de la communication princeps que nous avons tenu à analyser minutieusement puisqu'elle constitue comme la clé de voûte de notre travail.

Ces observations sont groupées sous trois chefs :

a) Plusieurs cas de grossesse interrompue pour bassin plat-rachitique (2 cas) ;

poche des eaux rompue depuis 8 jours ;
infection amniotique consécutive à rupture des
membranes datant de 12 jours ;
placenta-prævia central avec poche des eaux rom-
pue en villé depuis plusieurs heures ;
un cas d'éclampsisme.

b) Dans un deuxième groupe, l'évacuation extem-
poranée a été pratiquée pour terminer le travail, pour :
bassin plat rachitique, en travail depuis 30 heu-
res ;

une procidence de main et du cordon, le travail
durant depuis 19 heures ;

rigidité spasmodique et surmenage, la poche des
eaux étant rompue depuis 2 jours.

c) Dans cette troisième catégorie, rentre la rela-
tion de deux observations, qui, on se le rappellera,
comportaient des éléments de contre-indication à la ra-
chi :

1° Difficulté due à une cicatrice rigide au niveau
de la commissure gauche. On place un ballon de Cham-
petier pendant 12 heures, au bout desquelles une nou-
velle rachi à moitié de la dose habituelle permet d'ob-
tenir une dilatation en 3 minutes. Suites fébriles. Gué-
rison.

2° Dans ce cas, la dilatation est rendue impossible
par l'existence d'un anneau fibreux inextensible au ni-
veau du col, et on est obligé de pratiquer la césarienne
vaginale.

Au cours de la discussion qui suivit la lecture de sa communication, MM., Forgue, de Rouville, et Col de Carréra prirent la parole. L'éminent chirurgien de Montpellier pensait qu'il fallait bien définir les cas justiciables de la rachi. Le P^r de Rouville, et le P^r agrégé Col de Carréra rendirent témoignage des faits qu'ils avaient observés dans le service de leur collègue, le P^r Delmas, et é mirent quelques réserves auxquelles nous aurons l'occasion de faire allusion dans les pages qui vont suivre.

La publication de la communication du P^r Delmas a suscité un grand nombre de travaux dans différents pays, et les résultats relatés ont tantôt confirmé ceux obtenus par son auteur, tantôt entraîné des réserves sur ce qu'on est convenu d'appeler la méthode de Paul Delmas. Nous ne ferons qu'une brève allusion au retentissement qu'eut ce travail dans la presse mondiale où des journalistes, savants d'occasion, s'évertuaient à publier des nouvelles sensationnelles sans se préoccuper du texte original. Nous devons par contre rappeler les reproches que le P^r Delmas s'est vu obligé d'adresser à plusieurs reprises à certains confrères qui ont déformé sa pensée en manquant de se reporter aux indications et contre-indications qu'il a formulées à son procédé. Nous espérons, quant à nous, que la minutie avec laquelle nous avons analysé sa communication du 22 février 1928 nous mettra à l'abri d'une pareille critique.

Pour apprécier l'importance de la contribution du P^r Delmas, il nous semble devoir faire un bref histori-

que de la question de la rachi-anesthésie en obstétrique. Nous ferons suivre ce chapitre d'un rappel anatomique de l'innervation de l'utérus et des effets de l'analgésie par voie rachidienne.

Nous insisterons davantage dans une troisième partie sur la physiologie de la contraction utérine et ses rapports avec la dilatation du col. Nous pensons pouvoir puiser dans cette étude les éléments nécessaires à l'interprétation critique du mécanisme de la rachi-anesthésie appliquée à l'obstétrique.

Dans un quatrième et dernier chapitre, nous relaterons les observations recueillies dans le service de notre maître, M. le P^r agrégé Marcel Metzger, qui jointes à celles de MM. Le Lorier et Cathala ont été l'objet d'une discussion devant la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris, à la séance du 10 décembre 1928, et ont suscité une longue réponse du P^r Delmas, publiée dans le *Siècle Médical* du 15 avril 1929. Nous formulerons ensuite les conclusions que l'étude des faits et des théories paraîtront légitimer en l'état actuel de la question.

Nous tenons à rendre ici hommage à notre Maître M. le Professeur agrégé Marcel Metzger, sous l'inspiration de qui ce modeste travail a été entrepris. Il a bien voulu nous accueillir dans son service de Tenon et celui de la nouvelle Maternité de Bretonneau, où nous avons beaucoup profité de son enseignement oral au lit de la parturiente et de la malade. Il dédaigne l'exposé des cas rares dits intéressants qui servent de prétexte à des discussions théoriques et des indications bibliogra-

phiques. Il s'attache, au contraire, tous les jours, à nous faire comprendre les détails du mécanisme de l'accouchement normal. Il enseigne les méthodes les plus simples, mais aussi les plus éprouvées susceptibles d'éviter les fautes, et de fournir des résultats irréprochables dans les cas anormaux et les complications diverses. Faisant appel à notre observation autant qu'à notre raisonnement, il tente de nous faire oublier « les vieux bateaux qui traînent dans les livres » et s'efforce de faire de nous « des accoucheurs modernes ».

Nous exprimons à notre Maître, l'assurance de notre profonde gratitude.

HISTORIQUE

C'est Corning, de New-York, qui le premier, en 1885, eut l'idée d'anesthésier ses malades par la voie lombaire (2). Mais c'est à Bier que revient l'honneur d'avoir préconisé délibérément la rachi-cocaïnisation en 1899. Bier (3) ignorait les travaux de Corning, et avait utilisé la technique de la ponction lombaire inventée par Quincke en 1891. En France, Tuffier (4) et Chaput vers 1900, ont publié des travaux remarquables sur ce sujet.

En ce qui concerne l'obstétrique, c'est Doléris (5) qui en 1901, eut le premier l'idée d'employer l'anesthésie rachidienne. Un de ses élèves, Malartic (6) fit sa thèse sur ce sujet, et rapporta 60 observations de femmes qui avaient été anesthésiées par la voie lombaire. Il est intéressant de rappeler que dès ce moment, Doléris avait très bien précisé les caractères de la rachi-anesthésie chez la femme en travail.

1° L'anesthésie rachidienne entraîne l'analgésie des contractions utérines ;

2° Elle excite les contractions utérines ;

3° Elle constitue un véritable moyen hémostatique, car elle favorise une rétraction énergique de l'utérus.

Il est bon de remarquer qu'à l'origine, c'est à la cocaïne qu'on avait recouru pour faire l'anesthésie médullaire, et qu'on eut bientôt à déplorer des accidents graves et même mortels imputables à cet analgésique. Avec la découverte de la stovaine bien moins toxique que la cocaïne, en 1904, Chaput (7) en France, mit au point la rachi-stovainisation. Toutefois, cette question n'a pas suscité de très nombreuses recherches. Audebert, en 1906, y consacre sa thèse inaugurale en ajoutant, 30 observations. L'Ecole de Montpellier avec Puech, de Rouville, et Paul Delmas, apportent également des observations intéressantes, mais rares. Au Congrès de Gynécologie et d'Obstétrique de 1923, Rapin de Lausanne qui était rapporteur sur les anesthésies en obstétrique, conclut que la rachi-anesthésie n'était pas encore au point. — Lantuéjoul résume la question dans un excellent travail paru dans *Gynécologie et Obstétrique* en 1924.

Depuis lors, la rachi-anesthésie était communément employée, en particulier à la Clinique Tarnier, puisque M. le Pr Brindeau pouvait terminer une leçon magistrale faite sur cette question en 1925 sur ces mots :

« L'anesthésie rachidienne... peut être employée dans toutes les opérations par voies naturelles lorsqu'on a besoin d'obtenir un relâchement important ; elle doit être la méthode de choix dans la pelvitomie et l'opération césarienne. » (8)

Comme on le voit, malgré les premières tentatives faites par Doléris en 1901, où dans trois cas il eut recours à la rachi pour provoquer le travail (9), cette

« méthode avait été abandonnée, Il nous faut attendre jusqu'aux travaux du Pr Paul Delmas poursuivis depuis 1921, et qui trouveront leur synthèse dans sa communication du 22 février 1928, pour voir la rachi-anesthésie érigée en méthode délibérée dans le but d'obtenir « l'évacuation extemporanée de l'utérus en fin de grossesse. »

CHAPITRE II

L'INNERVATION DE L'UTERUS ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

« L'innervation des organes génitaux est complexe, et loin d'être connue. » (10)

Telle est la phrase initiale du chapitre concernant l'innervation de l'utérus, qu'écrit le Pr Schickelé dans cette œuvre admirable de l'Obstétrique Française, qu'est la nouvelle édition de *La Pratique de l'Art des Accouchements* de Bar et Brindeau.

Nous verrons chemin faisant, qu'à côté des faits acquis et admis de tous, il reste cependant de nombreux points d'interrogation, et ceci est particulièrement vrai en ce qui concerne l'innervation motrice et sensitive des organes génitaux.

Nous allons toutefois tenter de donner un aperçu des faits qui semblent acquis et sur lesquels sont basées les théories, ces explications provisoires des phénomènes biologiques dont le déterminisme nous échappe encore.

Le mécanisme nerveux contrôlant l'utérus est constitué par 3 systèmes : sympathique, médullaire lombosacré, et local intra-utérin.

A. — Système sympathique.

Il constitue deux sortes de nerfs : les uns exclusivement sympathiques, appelés les nerfs utéro-ovariens.

Les autres entrent dans la constitution de plexus qui renferment également des filets du pneumogastrique et des fibres provenant des racines rachidiennes sacrées.

Rappelons brièvement l'origine et le trajet de ces deux sortes de filets nerveux.

1° Les nerfs utéro-ovariens.

Nous allons suivre dans leur description, la thèse que Segond (11) consacra il y a quelques années à l'innervation des organes génitaux de la femme.

Ils naissent du plexus rénal et du plexus intermésentérique, qui sont tous deux sous la dépendance du plexus solaire. Les diverses branches d'origine se réunissent pour former le plus souvent un tronc unique, le nerf utéro-ovarien. Celui-ci chemine sur les vaisseaux spermatiques internes, et, plongeant dans le bassin, atteint l'angle supéro-externe du ligament large. Arrivé là, il donne des branches tubaires, ovariennes, puis s'épanouit en 5 ou 6 filets terminaux qui viennent se distribuer aux parties latérales de l'utérus.

D'après Hovelacque (12), il n'y a aucune anastomose entre ces filets et ceux qui viennent du plexus hypogastrique.

2° Le plexus hypogastrique.

Lors de la bifurcation de l'aorte primitive en artères iliaques primitives, la chaîne nerveuse pré-vertébrale n'abandonne que quelques filets qui suivent les vaisseaux. La majeure partie des filets nerveux continuent leur trajet sur la face antérieure de la 5^e vertèbre lombaire formant le plexus hypo-gastrique supérieur de Hovelacque, ou nerf présacré de Latarjet. Après avoir franchi le promontoire il se bifurque. Ses 2 branches de division gagnent la partie supérieure de l'espace latéro-rectal pour former les 2 nerfs hypogastriques de Latarjet, qui constituent de chaque côté la racine principale du ganglion hypogastrique. Celui-ci n'est, en réalité, qu'un plexus à mailles serrées dans lesquelles on trouve des cellules ganglionnaires. Au niveau de cette partie basse, appelée encore le plexus hypogastrique inférieur de Hovelacque, le plexus reçoit des racines secondaires :

a) Des filets du plexus sacré, de beaucoup les plus volumineux, formant les nerfs sacrés érecteurs d'Esckardt. Ils proviennent des branches antérieures des II^e, III^e et IV^e nerfs sacrés.

b) Des filets nés de la chaîne sympathique sacrée, qui le plus souvent naissent des 2^e et 3^e ganglions sacrés.

Ainsi constitué, le plexus hypogastrique inférieur se distribue à tous les viscères pelviens. Ceux qui nous intéressent ici, les nerfs de l'utérus et du col, se détachent du bord antéro-supérieur du plexus.

Ceux du vagin descendent sur les faces antérieure et postérieure de ce conduit jusqu'à la vulve.

Sur le trajet de ce plexus, on a décrit de nombreux ganglions dont le plus important est le ganglion de Lee-Frankenhauser, situé à l'extrémité supérieure du vagin, au niveau du cul-de-sac latéral.

B. — Système médullaire sacré.

Nous venons de voir que des fibres des nerfs sacrés entrent dans la composition du plexus hypogastrique. Nous voulons maintenant rappeler avec une insistance toute particulière que les nerfs qui assurent l'innervation des muscles périvaginaux proviennent tous du plexus sacré. Le releveur est innervé par 1 ou 2 filets qui viennent de la III^e paire sacrée, accessoirement de la II^e ou de la IV^e. Les muscles du périnée (constricteur de la vulve, ischio-caverneux, bulbo-caverneux) sont innervés par la branche périnéale du nerf honteux interne, qui, lui, tire son origine des III^e et IV^e paires sacrées. Il nous paraît donc légitime de conclure ici que les effets de la rachi-anesthésie doivent être considérés comme relevant d'un mécanisme différent en ce qui concerne l'utérus et le col d'une part, et les parties molles (périnée et vagin) d'autre part.

C. — Système local intra utérin.

Ce sont des ganglions contenus dans la paroi même de l'utérus, qui ont été l'objet de nombreuses études de Keiffer (13), et que cet auteur a mis en évidence dans l'utérus humain dès 1906. — Ces ganglions envoient un riche réseau de fibres nerveuses qui suivent

parallèlement les fibres musculaires de l'utérus, ainsi qu'on le voit dans les belles micro-photographies qui illustrent la leçon du P^r Keiffer faite à la Clinique Tarnier, qui est le résumé de nos connaissances actuelles sur ce sujet.

Physiologie.

« Au point de vue physiologique, nous sommes très-mal fixés sur la valeur des filets nerveux qui constituent le plexus hypogastrique, et de ceux qui viennent des II^e, III^e et IV^e paires sacrées. » (Cotte) (14).

Nous possédons heureusement un certain nombre de faits expérimentaux et cliniques que nous allons nous efforcer de résumer en quelques paragraphes.

L'utérus est sous la domination du système nerveux tout entier. Et Keiffer a prouvé expérimentalement « qu'il n'est pas de région du corps dont l'excitation ne retentisse sur sa motricité. »

Sa force excito-motrice dérive de 3 sources différentes ainsi que nous l'enseigne l'anatomie :

- a) Le système cérébro-spinal,
- b) Le système ganglionnaire sympathique,
- c) Le système nerveux intra-utérin.

A. — Système cérébro-spinal.

R. — Expérimentalement, l'excitation du cerveau provoque des contractions utérines.

En clinique, il est inutile d'insister sur le rôle du psychisme sur le travail. Ce rôle n'est pas moins im-

portant sur les suites immédiates de l'accouchement, comme l'a rappelé tout récemment encore, et avec l'appui d'observations cliniques, notre Maître, M. le Professeur agrégé Metzger, dans une leçon faite à la Clinique Tarnier.

Les excitations venues des centres psychiques se transmettent à l'utérus par l'intermédiaire de la moelle épinière, et du sympathique.

II. — Centres médullaires.

Ils ont été peu étudiés pour le sexe féminin. Sur les animaux, l'excitation de la moelle lombaire provoque des contractions utérines. Mais quoique son rôle soit évident dans le jeu normal de la contraction, il est prouvé que dans certaines conditions, tant expérimentales que cliniques, son élimination n'entraîne aucune conséquence fâcheuse.

En 1874, Goltz sectionne la moelle lombaire d'une chienne pleine. Il voit cependant les contractions utérines se produire et aboutir à la mise bas. En 1896, Goltz et Ewald enlèvent la moelle à partir de la 3^e dorsale, la mise bas eut lieu quand même.

Au point de vue clinique, c'est Brachet de Lyon, qui en 1837, établit le premier un rapport entre un centre lombaire et la contraction utérine. Il vit une malade paralysée par suite d'une lésion de la région lombaire, entrer en travail et accoucher sans difficulté. Hoofkamer (15) a, de même, vu une paraplégique, et Commandeur (16) une tabétique accoucher sans peine.

Que prouvent ces observations et ces expériences ?

Schickelé répond clairement : « Qu'elles prouvent seulement que la moelle n'est pas nécessaire pour le jeu normal de la contraction. »

B. — Système sympathique.

Il y a longtemps déjà que Langley et Anderson (17) ont montré que tous les neurones moteurs des muscles des canaux de Wolf et de Müller sont en liaison exclusive avec les centres par des connecteurs de l'expansion thoraco-lombaire.

Les excitations directes des plexus hypogastriques n'ont pas une grande valeur démonstrative puisque ces plexus renferment également des fibres médullaires, « des neurones en tout semblables aux plus beaux neurones de la moëlle » (Kéiffer).

A vrai dire, ce sont encore les expériences de section médullaire, et les observations d'accouchement chez les paraplégiques et les tabétiques qui prouvent d'une façon certaine que le sympathique est réellement le **nerf moteur de l'utérus**.

Les mêmes conclusions sont fournies par les expériences faites sous rachi-anesthésie sur une lapine gravide, par Whitehouse (18). Cet auteur endort une lapine gravide et fait la laparotomie. Il touche l'utérus et celui-ci réagit à peine. Il injecte alors de la cocaïne dans le canal rachidien, et instantanément l'utérus se contracte violemment. Il est donc évident que la contraction a été provoquée par la section chimique de la voie spinale qui libère le sympathique de l'inhibition médullaire.

C. — Système ganglionnaire intra-utérin.

Ces ganglions dont l'existence a été démontrée dès 1895 par Gawrovsky et Charkoff, ont été spécialement étudiés depuis 1906 par Keiffer de Bruxelles. Cet auteur a mis en évidence dans l'utérus de la femme un système très riche de ganglions et de fibres. Ici, également, l'expérimentation sur les animaux et l'observation clinique se joignent pour confirmer la réalité de ce système autonome.

Rein (19) en 1880, démontre, en sectionnant tous les nerfs sacrés et les rameaux sympathiques, isolant ainsi l'utérus de ses centres, que ni la moelle ni le sympathique n'est indispensable à la vie génitale, à la gestation et à la mise bas.

En clinique, nous citerons deux observations très démonstratives :

a) Celle de Balard (20), qui extirpe un utérus gravide de 6i mois 1/2 pour fibrome prævia, chez une femme en travail. Après son ablation, cet utérus continue de se contracter et expulse spontanément la tête et le membre supérieur du fœtus.

b) Celle du P^r Brindeau (21), qui enlève un utérus gravide chez une femme tuberculeuse enceinte de 4 mois, qui n'était pas en travail. La pièce est placée dans un bassin et, un quart d'heure après, l'opération étant terminée, le P^r Brindeau va examiner l'utérus dont il venait de faire l'ablation : « Le corps s'était contracté, le col s'était ouvert, la poche des eaux sortait et l'utérus isolé était en train d'accoucher. » L'existence de cet appareil ganglionnaire autonome intra-utérin est

donc indiscutable. Il faut, toutefois, mentionner certaines recherches qu tendent à lui substituer, ou du moins à lui adjoindre une influence myogénique qui, bien entendu, n'est pas une impossibilité, puisqu'elle est admise pour la contraction du muscle myocarde, mais qui nécessite encore des recherches en ce qui concerne la contraction utérine.

En résumé, il semble établi que la sensibilité de l'utérus provient des racines postérieures des II^e, III^e et IV^e paires sacrées.

Quant à la motricité, les contractions utérines pour être efficaces, dépendent de l'intégrité et du parfait équilibre entre les impulsions médullaires, sympathiques et autonomes.

Toutefois, ces 3 systèmes nerveux peuvent agir indépendamment les uns des autres.

Le système ganglionnaire intra-utérin produit des contractions rythmiques, et est indépendant de la moëlle et du sympathique.

Le sympathique est le véritable nerf moteur de l'utérus.

Quant aux excitations lombaires, si elles sont isolément nettement motrices, elles n'en paraissent pas moins remplir un rôle frénateur sur les contractions utérines.

CHAPITRE III

LA DILATATION DU COL A L'ETAT PHYSIOLOGIQUE ET SOUS L'INFLUENCE DE L'ANESTHESIE RACHIDIENNE

De multiples théories ont été tour à tour en vogue jusqu'à ces dernières années pour expliquer le mécanisme de la dilatation du col. Il nous semble inutile de les résumer ici. Il nous paraît plus intéressant de rappeler les conclusions d'une remarquable leçon que fit notre Maître, M. le Professeur agrégé Metzger à la clinique Tarnier, au cours de l'année scolaire 1928. Cette leçon est encore inédite à l'heure actuelle, mais nous avons été assez heureux de pouvoir obtenir de notre Maître les épreuves de sa leçon, et nous allons la mettre à contribution pour l'exposé qui va suivre. Son titre lui-même en exprime bien l'essence : « La dilatation vraie du col de l'utérus au repos est impossible. » (22).

Supposons un utérus en travail. Cet utérus est constitué de deux sortes de fibres : les unes circulaires, les autres longitudinales.

Les fibres circulaires en se contractant sur le contenu de l'utérus, le poussent vers le bas « comme les doigts poussent sur une cerise pour en chasser le noyau. » (Marcel Metzger.)

Les fibres longitudinales agissent en sens inverse, en tirant vers le haut. Ces fibres longitudinales descendent jusqu'au col et s'attachent sur le pourtour de son **orifice externe**. En se contractant, elles tirent en dehors et écartent par conséquent les lèvres du col. Elles arrivent graduellement à effacer le col qu'elles incorporent dans le segment inférieur. Les contractions successives entament et progressivement parachèvent la dilatation. Cette dilatation est donc indiscutablement sous la dépendance de la contraction utérine, et s'accomplit par l'intermédiaire du raccourcissement de ses fibres longitudinales.

Mais ainsi que le rappelle Keiffer, le col utérin, en plus des fibres longitudinales, possède également des **fibres circulaires**. Celles-ci forment une espèce de sphincter qui est habituellement en état de tonicité moyenne grâce à l'activité réflexe de la moelle lombaire. Ceci est d'ailleurs nettement confirmé par la clinique si nous faisons l'exploration suivante qu'indique notre Maître : « Touchez, dit-il, en appuyant le doigt sur l'orifice du col au moment de la contraction. Le col semble résister, se rétracter ; les bords sont comme vibrants. Normalement cela ne dure que quelques secon-

des. Cette sorte de résistance, de révolte de l'orifice cède, et la dilatation progresse. » (23). Les fibres circulaires étant relâchées, mais elles seules, les contractions des fibres longitudinales continueront à agrandir l'orifice utérin jusqu'à sa dilatation complète.

Effets de l'analgésie rachidienne

L'injection d'un corps analgésique dans le canal rachidien entraîne d'abord une anesthésie de tout le périnée, des membres inférieurs, ainsi que de toute la région sous-ombilicale de l'abdomen. La parturiente ne sent plus ses contractions. Cette anesthésie est évidemment consécutive à la section chimique des fibres sensibles des nerfs sacrés.

D'autre part, l'arc réflexe médullaire étant éliminé, il en résulte une abolition de la réponse motrice des centres de la moelle, et l'on constate rapidement un relâchement de toute la région vulvaire et périnéale.

Or, nous avons insisté au cours de notre rappel anatomique de l'innervation de l'utérus, sur ce fait que les muscles du périnée, et les muscles péri-vaginaux sont tous innervés par le plexus sacré, composé, comme on sait, exclusivement de nerfs rachidiens. Il est donc naturel que nous constations un relâchement du périnée, du sphincter anal, de la vulve et du vagin. Aussi bien, tous les auteurs sont unanimes sur ce fait, une constatation, somme toute évidente.

Il n'en va pas de même, lorsqu'on essaye de déterminer le retentissement de la rachi sur la contraction

utérine d'une part, et la dilatation du col, d'autre part.

Certains disent que la rachi diminue les contractions. Ceux-ci ont certainement tort, et M. le P^r Brindeau leur reproche « de n'avoir pas suffisamment examiné leurs femmes. »

En effet, — et nous l'avons dit dans le chapitre de l'Historique, — Doléris, en 1901, avait déjà noté que la rachi excitait les contractions utérines. Le P^r Brindeau « en plaçant une main sur l'utérus, et tenant une montre dans l'autre », observe que l'utérus devient beaucoup plus dur et reste plus longtemps dur. La clinique ici encore corrobore les données de l'expérimentation.

La voie médullaire étant sectionnée, le sympathique est libéré de son pouvoir frénateur, et ses excitations motrices seront plus fréquentes et plus efficaces. Nous verrons se déclencher, en vérité, un travail accéléré. De plus, pendant que se précipitent les contractions utérines, le col sera simultanément effacé puis dilaté, puisque c'est bien là l'aboutissant de la contraction des fibres longitudinales. En conséquence, il nous paraît erroné de parler de paralysie du col. Il n'y a de relâché que le sphincter de fibres circulaires dont l'anesthésie médullaire a vite fait d'annihiler la tonicité. Encore faut-il, comme le précise le P^r Delmas, que le col possède « son intégrité anatomique ». Sinon, on s'expose à un échec semblable à celui que rapporte le Maître montpelliérain dans une de ses observations (voir page 5).

D'autre part, l'anesthésie de la moelle, troublant

de toute évidence, l'équilibre physiologique des excitations motrices des systèmes médullaire, sympathique et intra-utérin, il peut s'ensuivre que le « supertravail » (Marcel Melzger) dépasse son but. Nous pensons pouvoir illustrer notre pensée avec l'appui d'une observation que rapporte M. le P^r Paul Delmas à la Réunion Obstétricale et Gynécologique de Montpellier, le 25 avril 1928.

« Après rachi-anesthésie..., je me disposais à effectuer la version, quand la tête, jusque-là mobile, s'appliquait au D. S. au point que je demandais instamment à mon aide de ne pas appuyer sur le fond de l'utérus. C'était, en réalité, de cet organe que venait la poussée. Sous mes doigts, la tête sollicitait le diamètre promoto-pubien, si bien que, la version étant impossible, je terminais aussitôt par une application de forceps dans l'excavation. »

Dans cette observation, la version a été impossible non pas par suite de rétraction de l'utérus, mais à cause des contractions utérines plus énergiques et plus longues qui firent qu'une tête jusqu'alors mobile, attaqua rapidement le D. S. et s'y fixa pour tenter de le franchir. Enfin, nous allons fournir une autre preuve, qui nous paraît avoir un intérêt capital, à l'appui de notre thèse de super-travail.

En comparant les effets de l'anesthésie générale et de l'anesthésie rachidienne employées dans l'opération césarienne basse, M. le Professeur Brindeau s'exprime ainsi (27) : « Avec l'anesthésie générale, quand on retire l'enfant, on est inondé de sang qui vient de la

cavité utérine. Comme le segment inférieur est tout à fait flasque et très mince, il vient de bas en haut une quantité de sang considérable. On est gêné pour faire la délivrance et la suture. Avec l'anesthésie rachidienne, le segment inférieur ne saigne pas, et l'on fait une opération presque exangue. »

Ainsi, alors qu'à l'habitude, après un accouchement normal, le segment inférieur « pend flasque, et semblable à un tronçon d'intestin » (25), après sa section césarienne sous la rachi, il est à tel point rétracté qu'il ne saigne pas.

Il ne nous paraît pas légitime de parler dans ce cas, simplement de rétractilité, c'est-à-dire de cette propriété que possède la fibre élastique de revenir sur elle-même, quand a cessé sa distension. En réalité, le segment inférieur est en hyperthonie, ainsi d'ailleurs que le corps de l'utérus. Les fibres musculaires utérines, comme tous les autres muscles, sont même à l'état de non-contraction, sous une tension permanente : le tonus. Par suite de la rachi, ce tonus est considérablement augmenté, car il s'y surajoute l'épuisement de la contractilité que le sympathique, libéré de son frein médullaire, décharge à travers le muscle utérin. Par ailleurs, ce tonus est susceptible de représentation graphique. « Alors que la contraction utérine se traduit par une vague ascendante puis descendante, dans l'intervalle de ces vagues, le stylet enregistreur décrit une ligne qui reste à un certain niveau, et qui indique le tonus » (26).

Or, on a démontré que ce niveau baisse sur un

utérus isolé, quand la fibre se dévitalise. Et nous pensons qu'on peut rapprocher de cette donnée expérimentale la remarque du Professeur Delmas : « qui fait la version avec une déconcertante facilité quand la poche des eaux est rompue depuis quelques jours, tandis que, et plutôt lorsqu'il vient de rompre les membranes, la rétraction de l'utérus a pu contre-indiquer la version, et nécessiter l'application du forceps. » (27).

N'est-il pas permis de penser que l'hypertonie, peut-être liée à une innervation autonome, ou tout simplement dépendante du sarcoplasme lui-même, existait dans les premiers cas; et faisait défaut dans les autres? Un utérus gravide dont la poche des eaux est rompue depuis plusieurs heures, est rétracté, certes. Mais la rétraction est une propriété physique. Tandis que le tonus, lui, est un phénomène vital, bio-chimique, lié à un métabolisme particulier qui a, sans doute, été troublé par la rétraction prolongée du muscle utérin, entraînant ainsi un épuisement de la tonicité. Cette hypertonie est donc une complication grave, et, plusieurs auteurs ont rapporté les difficultés qu'ils avaient éprouvées pour la vaincre.

Brindeau, au cours de l'opération césarienne voit que : « l'utérus se rétracte de telle façon que parfois on éprouve de la difficulté à extraire la tête de l'enfant. »

Le Professeur de Rouville (27), de Montpellier, dans son étude critique de la méthode de Delmas, parlant de cette « hyperrétraction » utérine rendant impossible

l'évolution du fœtus, conseille de tourner la difficulté en faisant une application de forceps.

M. le Professeur Agrégé Col de Carréra en argumentant le Professeur Delmas après la lecture de sa communication princeps distingue pareillement la tétanisation utérine de l'hypertonie. Alors que celle-là est efficacement combattue par la rachi, celle-ci est rebelle à l'anesthésie médullaire. Et il conclut que « dans tous les cas d'hypertonie primitive ou secondaire, la rachi ne saurait qu'accroître les difficultés ».

Enfin, notre Maître, M. le P^r agrégé Marcel Metzger a rencontré des difficultés « sérieuses » dans l'application de forceps dans son Obs. 2, et des difficultés « considérables » dans l'embryotomie de l'Obs. 5.

Il nous paraît donc légitime de conclure, en premier lieu, que l'hypertonie est une contre-indication à la rachi-anesthésie, et que cette méthode peut, à son tour, engendrer un état hypertonique tel, que « les antispasmodiques paraissent recommandables ». (Professeur Paul Delmas.)

Nous voulons maintenant nous occuper des accidents autrement graves qui ont été rapportés par des accoucheurs que M. le Professeur Delmas qualifie « d'honorables collègues qui m'ont fait l'honneur de me lire, me contrôler et m'imiter » : MM. les Professeurs agrégés Le Lorier et Marcel Metzger.

Dans l'observation de M. Le Lorier (29), il s'agit d'une tertipare dont le fœtus meurt pendant la grossesse. Comme elle fait de la température à 38°5, et que les membranes sont rompues, on évacue l'utérus sous anes-

thésie rachidienne. On fait une délivrance artificielle.

« L'utérus est alors bien rétracté et ne saigne pas. »

Toutefois, deux heures et demie après l'accouchement, la femme fait une hémorragie foudroyante par inertie utérine, et, malgré les traitements les plus énergiques que l'on met immédiatement en œuvre, elle succombe.

L'observation 1 de notre Maître, dont on lira les détails plus loin, n'est pas moins impressionnante. L'hémorragie, brutale et soudaine, enlève la femme en 25 minutes et fait important à souligner, cette hémorragie survient le quatrième jour des suites de couches.

Le Professeur Delmas, en étudiant particulièrement ces deux observations, remarque qu'il s'agissait dans les deux cas d'infection amniotique, et il émet des doutes sur l'intégrité du muscle utérin. Pour sa part, dit-il, il n'a jamais observé d'inertie utérine secondaire à la rachi.

Il me semble qu'on puisse tenter une explication de ces accidents redoutables. On admet généralement qu'après la délivrance, la rétraction des fibres musculaires constitue « des ligatures vivantes » des sinus utérins. Notre Maître fait bien remarquer à ses élèves que les globes de sûreté ne sont pas durs. Ils sont « en bonne tonicité ». Cette rétraction ne dépassant pas normalement certaines limites, permet l'organisation d'une thrombose physiologique des sinus. Or, sous l'influence de la rachi, notre Maître a noté, particulièrement dans l'Obs. 4, que l'utérus restait très dur, même pendant les trois jours qui suivirent la rachi. Cette hypertonie paraît avoir complètement oblitéré la lumière des sinus,

empêchant par là la formation d'un caillot orificiel. Survient l'inertie, et les sinus laissent échapper leur sang avec une soudaineté et une abondance telles que la thérapeutique se montre, en général, impuissante à sauver la malade.

L'inertie tardive, enfin, semble, de son côté, être susceptible d'une explication. Nous avons essayé de montrer que la rachi provoque un « supertravail », un accouchement vraiment accéléré, s'il en fût. Or, la clinique ne montre-t-elle pas des exemples d'inertie secondaire à un travail ou encore à une délivrance trop rapide. Il suffit que nous ayons affaire à un muscle utérin, qui, après ce travail précipité et forcé, n'ait plus assez de vigueur pour maintenir son raccourcissement, son tonus, après l'élimination de l'analgesique médullaire, et voilà constituée la redoutable inertie dont nous avons rapporté la description.

Cette interprétation ne nous paraît pas être sans fondement, car — et nous tenons à conclure sur une loi de Physiologie, qui, en définitive, régit toutes les faces du problème que nous avons envisagé dans notre modeste contribution :

« Le muscle qui se fatigue par des contractions répétées ou par une contraction soutenue, perd peu à peu son excitabilité. L'amplitude des courbes de contraction diminue progressivement. Pour augmenter cette amplitude, il faut alors renforcer l'intensité de l'excitation. A la limite extrême de fatigue, le muscle ne répond plus même aux excitations les plus fortes. » (Hédon) (30).

OBSERVATIONS RECUEILLIES
DANS LE SERVICE DE NOTRE MAÎTRE
M. LE PROFESSEUR AGREGÉ MARCEL METZGER

OBSERVATION 1.

Mme P..., 28 ans, 6 grossesses, 4 accouchements à terme avec enfants vivants, un avortement de trois mois en juillet dernier.

Entre à la Maternité de l'Hôpital Tenon le 23 mai 1928, sensiblement à terme; ne sent plus remuer son enfant depuis deux jours. On trouve de l'albumine dans les urines (la malade dit qu'on n'en avait pas trouvé jusque-là); la femme a quelques douleurs mais n'a pas de modifications du col; on n'entend pas les bruits du cœur. Le 24 mai, les douleurs sont plus fortes, mais irrégulières, le col est perméable; les 25 et 26 mai, même état; 3 cachets de quinine, donnés le 27, n'ont pas d'effet. Le 28, le col est effacé, légèrement dilaté, douleurs très irrégulières et fugaces. Le 29, les membranes se sont rompues (liquide roussâtre indiquant le début de macération prévu). La dilatation est d'environ 5 francs, le col est mince, mais rigide. Je pense que c'est une

bonne indication d'en finir par rachianesthésie. L'action de la drogue est très nette sur le périnée, qui est relâché avec une vulve et un vagin béants, permettant l'introduction facile du poing fermé (la multiparité y aidant sans doute). Par contre, le col offre une grande résistance, je gagne péniblement un ou deux centimètres (petite paume), mais la dilatation me semble suffisante pour faire une basiotripsie ; la mise en place de l'instrument est pénible à cause du col qui gêne, mais j'arrive à exécuter le broiement et à extraire la tête, le col n'a pas cédé et je dois faire une décapitation pour extraire les épaules de biais afin d'éviter l'effraction du col. Même après l'extraction de l'enfant, la dilatation n'est pas complète. Je fais la délivrance artificielle et un iodage de la cavité utérine.

Dans l'après-midi, la femme est un peu shockée, et on doit lui faire à plusieurs reprises de l'huile camphrée.

Les jours suivants, l'état est assez bon. Mais le 3 juin, à 14 heures, alors que la malade était en conversation avec son mari, elle s'aperçoit qu'elle perd du sang en abondance ; l'interne, aussitôt prévenu, essaie de faire un tamponnement intra-utérin, mais la malade succombe à 14 h. 25.

OBSERVATION 2.

Mme D..., 18 ans, I-pare. D. R. : 17 décembre. très fréquentes, agitation. A 23 h. 30, malgré les dou- Entre à la Maternité à l'Hôpital Tenon le 20 septembre 1928, à 13 heures. O. I. D. P. Bruits du cœur

normaux. Dilatation de 50 centimes, col effacé. Douleurs très fréquentes, agitation. A 2v h. 30, malgré les douleurs, la dilatation n'a pas progressé. On fait 2 cgr. de morphine. Le 21 septembre, à 4 heures, les membranes se rompent, le liquide amniotique est teinté de méconium, mais les bruits du cœur restent bons. A 11 heures les bruits du cœur sont irréguliers par moments, la dilatation est entre 2 et 5 francs. Mon assistant, M. Couinaud pense terminer par rachianesthésie. Le relâchement des parties molles est parfait ; la femme a quelques nausées, mais ne se plaint pas. Le col cède facilement et permet en quelques minutes d'avoir une dilatation complète. L'application du forceps est très pénible, et on doit extraire en occipito-sacré. Enfant vivant pesant 3.100, qui crie aussitôt après l'extraction. Délivrance normale, perte de sang presque nulle. Suites sans incidents.

OBSERVATION 3.

Mme P..., 29 ans, III-pare. Première grossesse : présentation de l'épaule, fille actuellement vivante ; deuxième grossesse : présentation du siège, enfant mort-né ; troisième grossesse actuelle. Entre à Tenon le 26 septembre 1928, à 6 h. 18 ; présentation transversale, tête à droite, dos en avant ; col en voie d'effacement, membranes intactes. On fait 2 cgr. de morphine, les douleurs restent fréquentes. A 10 heures les douleurs ont repris très intenses, on fait à nouveau 2 cgr. de morphine. A 11 heures, contractions presque subintrantes avec dilatation de 5 francs. Dans la crainte

de la rupture précoce des membranes, heureusement encore intactes, on pense terminer par rachianesthésie. Relâchement parfait des parties molles (périnée, vulve, vagin) ; le col cède facilement, on rompt les membranes et on va à la recherche du pied, mais l'anneau de Bandl est très rétracté et on doit le dilater lentement et assez longuement pour atteindre le pied antérieur. L'évolution est ensuite assez facile, de même que l'extraction d'une fille, vivante, pesant 2.600. Délivrance et suites favorables (D^r Couinaud).

Pendant les jours suivants la femme a des phénomènes de péristaltisme intestinal très marqué, avec arrêt des matières et douleurs abdominales ; ces phénomènes ne cèdent que le cinquième jour, à la suite d'injections sous-cutanées de morphine.

OBSERVATION 4.

Mme R..., 43 ans, III-pare, 2 enfants vivants
D. R. : 18 décembre. Début du travail le 1^{er} octobre 1928, à 20 heures. Amenée dans mon service par la sage-femme le 2 octobre, à 16 h. 30, parce qu'il y a une présentation du siège et qu'elle sent le cordon dans la poche des eaux. Dilatation de 5 francs ; le cordon bat dans les membranes.

Rachianesthésie aussitôt Je complète facilement la dilatation, mais il reste environ un demi-centimètre de col que je ne puis supprimer. Rupture des membranes, liquide teinté, chute du cordon. Extraction rapide du fœtus, aidée d'expression abdominale. La tête dernière

apparaît à la vulve, entourée du col qui remonte brusquement. Garçon en état d'asphyxie, qu'on ranime rapidement ; poids : 4 kgr. 100. Délivrance normale.

Les jours suivants, l'utérus est anormalement dur et douloureux (il n'y a pas de température, les lochies, peu abondantes, sont normales) ; le 5 septembre, l'utérus est beaucoup moins dur, je prescris un cmc. d'extrait l'utérus est relâché, la femme a une perte de sang assez hypophysaire ; le 6 septembre, malgré l'hypophyse, importante avec des caillots, on renouvelle l'hypophyse. Les jours suivants, l'utérus a une consistance normale. Suites sans incidents.

OBSERVATION 5.

Mme H..., 33 ans. Première grossesse normale en 1913. Deuxième actuelle. Entre à la Maternité de l'Hôpital Tenon le 22 mai, à 21 heures. Grossesse à terme (D. R. : 20-25 août). Dilatation de 2 francs. Membranes intactes. Présentation élevée qu'on ne précise pas. Le 23 mai, à 2 h. 30, rupture précoce des membranes, liquide normal. A 7 heures, on n'entend plus les bruits du cœur. Contractions subintrantes, femme indocile ; on arrive très loin sur une présentation qui semble un siège. A 10 heures, je vois la malade et fait le diagnostic de présentation de l'épaule élevée, enfant mort. Je décide de faire une embryotomie sous rachianesthésie (dilatation de 5 francs).

Intervention : la vulve est béante et on introduit très facilement la main tout entière. J'en profite pour

faire un toucher profond, qui permet de reconnaître une présentation de l'épaule droite, dos en avant ; au cours de l'exploration la dilatation s'est complétée, le segment inférieur est lâche, mais l'anneau de Bandl est serré sur la tête et le cou presque infranchissable. Il s'agit de passer le crochet pour faire l'embryotomie, le cou est si élevé et retenu que le crochet est trop court. J'en suis réduit à sectionner la colonne vertébrale au niveau du thorax, j'arrive à faire la section aux ciseaux et à extraire le tronc ; la tête restée seule est ensuite retenue, et il est impossible de l'extraire par les manœuvres habituelles, je dois me servir du cranioclaste pour terminer.

Toutes ces manœuvres ont été longues et pénibles, l'anesthésie parfaite, il ne s'est pas écoulé de sang. Je fais la délivrance artificielle sur un placenta partiellement décollé. Je vérifie qu'il n'y a aucune lésion du col ni de l'utérus et place un tamponnement de précaution. Au bout de vingt minutes, brusquement la femme commence à pâlir, et du sang apparaît à la vulve, ayant traversé le tamponnement. On renouvelle ce tamponnement, on fait le traitement habituel : de l'ergotine d'une part, un litre de sérum intra-veineux, etc. L'état reste inquiétant jusqu'à 18 heures, puis va s'améliorant. Suites normales.

CONCLUSIONS

1. La dilatation du col est sous la dépendance des contractions utérines, et s'accomplit par l'intermédiaire du raccourcissement des fibres longitudinales.

2. La rachianesthésie par l'abolition de l'arc réflexe médullaire, entraîne un relâchement du périnée, de la vulve et du vagin.

3. La rachianesthésie, en libérant le grand sympathique de son frein médullaire, engendre un travail accéléré dont les contractions énergiques sont susceptibles d'amener une rapide dilatation du canal cervical.

4. Ce travail accéléré peut s'accomplir efficacement quand il s'agit d'un utérus et de parties molles de bonne étoffe. Quand ces organes sont de mauvaise qualité, la dilatation complète peut être pénible ou même impossible, et des déchirures sont à craindre.

5. La rachianesthésie peut, dans certains cas aboutir à une hypertonie de l'utérus telle, qu'elle met

un obstacle à l'évolution du fœtus, et rend pénibles les manœuvres d'extraction.

6. Enfin, à la suite de la rachi, on a signalé des cas d'inertie secondaire tardive, avec hémorragie foudroyante.

Vu le Doyen,
ROGER.

Vu le Président,
BRINDEAU.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Bulletin de la Société d'Obst. et de Gynécol. de Paris.
Année 1928, p. 413.
- (2) Corning. — New-York Medical Journal, 1885, t. XVII.
- (3) Bier. — Deutsche Zeit. für Chirurgie. 1899.
- (4) Tuffier. — Soc. de Biologie. 11 Nov. 1899.
- (5) Doléris. — Bull. de l'Académie de Médecine, 1900.
- (6) Malartie. — Thèse de Paris, 1901.
- (7) Chaput. — Société de Biologie. Mai 1904.
- (8) Brindeau. — In Leçons du Jeudi soir à la Clinique Tarnier. 1926.
- (9) Brindeau. — Ibid., page 10.
- (10) Schickelé. — In La Pratique de l'Art des Accouchements,
4^e édition, 1927. Tome I.
- (11) Segond. — L'innervation de l'appareil génital de la femme.
Thèse de Paris 1926.
- (12) Hovelacque. — Anatomie des nerfs craniens et rachidiens
et du système grand sympathique chez l'homme.
- (13) Keiffer. — Le système nerveux de l'utérus. In Leçons du
Jeudi soir à la Clinique Tarnier, 1924.
- (14) Cotte. — Les troubles de l'appareil génital de la femme.
- (15) Hoofkammer. — Archiv für Gynaek. 1904.
- (16) Commandeur et Bertoye. — Bulletin de la Soc. d'Obst.
3^e année. N^o 3.
- (17) Langley et Anderson. — Journal of Physiology. 1895.
- (18) Whitehouse. — Journal of Obst. and Gynecol. of the
British Empire. 1923.
- (19) Rein. — Pflüger's Archiv. XXIII.
- (20) Balard. — In Schickelé. La Pratique de l'Art des Accou-
chements. Tome I.

- (21) Brindeau. — Leçons du Jeudi soir à la Clinique Tarnier.
1926, page 6.
 - (22) Marcel Metzger. — Leçons du Jeudi soir à la Clinique
Tarnier. 1929 (sous presse).
 - (23) Marcel Metzger. — L'Accoucheur moderne. Alcan édit.
Paris, 1928.
 - (24) Brindeau. — Leçons du jeudi soir à la Clinique Tarnier,
1926, p. 12.
 - (25) Dubrisay et Jeannin. — Précis d'Accouchement, p. 32.
 - (26) H. Vignes. — Physiologie obstétricale.
 - (27) P. Delmas. — Notes pratiques d'Actualités Médicales,
n° 79, 1928.
 - (28) De Rouville. — La Gynécologie. 1928.
 - (29) Le Lorier. — Revue Française de Gynécologie et d'Obst.
Janvier 1929.
 - (30) Hédon. — Précis de Physiologie. 1929, page 560.
-

